



11920-15-E

DYDAKTYKA INFORMATYKI

ECTS: 5

TEACHING METHODS OF INFORMATICS

TREŚCI WYKŁADÓW

Historia komputerów a historia nauczania informatyki. Rola i potrzeba permanentnej edukacji informatycznej w Społeczeństwie informacyjnym. Wpływ czynników zewnętrznych na pracę nauczyciela. Omówienie podstawy programowej przedmiotu Zajęcia komputerowe dla szkoły podstawowej. Podstawowe kryteria doboru treści programowych w nauczaniu informatyki. Wybór programu, podręcznika i portali edukacyjnych do nauczania przedmiotu Zajęcia komputerowe. Dokumenty własne w pracy nauczyciela informatyki. Metodyka prowadzenia zajęć z przedmiotu Zajęcia komputerowe ze szczególnym zwróceniem uwagi na metodę projektów. Specyfika oceniania na przedmiocie Zajęcia komputerowe. Współpraca z innymi nauczycielami w szkole. Pomoc komputera przy nauczaniu w szkołach specjalnych. Permanentna edukacja informatyczna nauczycieli w epoce społeczeństwa informacyjnego.

TREŚCI ĆWICZEŃ

Tworzenie i analiza dokumentów własnych nauczyciela przedmiotu Zajęcia komputerowe. Omówienie i przećwiczenie podstawowych problemów występujących u uczniów podczas lekcji informatyki. Omówienie metody projektu. Praca nad projektem w grupach 4 osobowych. Ćwiczenia z wykorzystaniem tablicy wirtualnej. Plusów i minusów rozwoju technologii informacyjnej - burza mózgów. Specyfika oceniania na lekcjach z przedmiotu Zajęcia komputerowe.

CEL KSZTAŁCENIA

Przygotowanie studentów kierunku Matematyka ze specjalnością Informatyka do prowadzenia lekcji z z przedmiotu Zajęcia komputerowe w szkole podstawowej (II etap edukacyjny). Uświadomienie przyszłym nauczycielom Informatyki ich ważnej roli w społeczeństwie informacyjnym.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbolne efektów obszarowych X1A_W01, X1A_W06, NO2), NO3), NS1)f), NS1)b), NS1)g), NS1)k) NS2)a), NS2)b), NS2)c), NS2)e), NS2)f), NS2)k), NS2)n), NO3), X1A_K01, X1A_U06, X1A_U07, X1A_U09, X1A_U02, X1A_K03, X1A_K04, NO5), NO6), NS1)m), NS2)j), NS2)f), NS2)j), NS2)m), NS3)d)

Symbolne efektów kierunkowych K_W01, K_W11, K_W12, K_W13, K_W14, K_U36, K_U37, K_U38, K_U39, K_K01, K_K03, K_K04, K_K08, K_K09

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W01-przedstawia historię komputerów i nauczania informatyki (K_W01,K_W14). W02-zna czynniki zewnętrzne wpływające na pracę nauczyciela (K_W12). W03-opisuje plany tworzone przez nauczyciela informatyki(K_W12,K_W13,K_W14). W04-zna metody stosowane w nauczaniu informatyki(K_W14). W05-zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w szkole podstawowej(K_W11).

Umiejętności

U01-formuluje i operacjonalizuje cele nauczania(K_37). U02-tworzy konspekty lekcji przy wykorzystaniu aktualnej podstawy programowej (K_U37). U03-dobiera odpowiednie środki i metody nauczania do tematu lekcji(K_U37,K_U38). U04-hospituje lekcje(K_U39). U05-rozwija problemy występujące podczas nauczania przedmiotu Zajęcia komput.(K_36,K_U37,K_U38,K_U39). U06-ocenia efekty osiągnięte przez ucznia (K_U39). U07-korzysta z tablicy interaktywnej oraz platform edukacyjnych w pracy nauczyciela(K_U37)

Kompetencje społeczne

K01-ma świadomość roli nauczyciela informatyki i technologii informacyjnej w społeczeństwie informacyjnym(K_K08). K02-ma potrzebę permanentnej edukacji informatycznej i dydaktycznej oraz rozwoju osobistego(K_K01). K03-przejawia gotowość działania na rzecz interesów ucznia(K_K09).K04-ma świadomość przestrzegania zasad etyki zawodowej(K_K08). K05-Posiada zdolność do pracy w zespole(K_K03). K06-potrafi efektywnie komunikować się(K_K09). K07-respektuje zasady prawa autorskiego(K_K04,K_K08).

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bednarek J., 2006r., "Multimedia w kształceniu", wyd. PWN, 2) Nowakowski Z., 2003r., "Dydaktyka informatyki i technologii informacyjnej w praktyce cz.1, 2", wyd. Mikom, 3) Nowakowski Z., 2006r., "Użytkowanie komputerów", wyd. PWN, 4) Piecuch A., 2006r., "Dydaktyka informatyki: Problemy uczenia się i nauczania informatyki i technologii informacyjnych", wyd. Wydaw. Uniw. Rzeszowskiego, 5) Piecuch A., 2006r., "Dydaktyka informatyki: Problemy teorii", wyd. Wydaw. Uniw. Rzeszowskiego, 6) Piecuch A., 2006r., "Dydaktyka informatyki: Problemy metodyki", wyd. Wydaw. Uniw. Rzeszowskiego, 7) Sysło M. M., 1997r., "Elementy informatyki - poradnik metodyczny dla nauczyciela", wyd. PWN.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Gawrysiak P., 2008r., "Cyfrowa rewolucja", wyd. PWN, 2) Papert S., 1996r., "Burze mózgów. Dzieci i komputery", wyd. PWN, 3) Papińska-Kacperek J., 2008r., "Społeczeństwo Informacyjne", wyd. PWN, 4) Siemienicki B., 1998r., "Komputer w edukacji – podstawowe problemy technologii informacyjnej", wyd. Wyd. Adam Marszałek.

Przedmiot/moduł:

DYDAKTYKA INFORMATYKI

Obszar kształcenia: nauki ścisłe

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: E-przedmiot umożliwiający zdobycie dodatkowych uprawnień

Kod ECTS: 11920-15-E

Kierunek studiów: Matematyka

Specjalność: Nauczanie matematyki

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia pierwszego stopnia

Rok/semestr: II/IV

Rodzaje zajęć:

wykłady, ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze/tygodniu:

wykłady: 30/2

ćwiczenia: 30/2

Formy i metody dydaktyczne

wykłady: pogadanka, prezentacja, dyskusja

dydaktyczna(W01-05,K01,K04,K07)

ćwiczenia: Pogadanka, obserwacja, nabywanie umiejętności praktycznych, metoda projektów, burza mózgów (U01-07,K01-07)

inne: praktyka w szkole

Forma i warunki zaliczenia: Egzamin/Egzamin/ustny

(W01-05;K02,K07)oraz Stworzenie konspektu lekcji z przedmiotu Zajęcia komputerowe(U01-03,K07) i

arkusza hospitacji symulacji lekcji prowadzonej przez innego studenta(W04,U04);Stworzenie projektu

(U07,K05-07), prezentacji(K01,K02,K05) i udział w dyskusji(U05,U06, K01-04).

Liczba punktów ECTS: 5

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: Pedagogika;

Psychologia; Podstawy dydaktyki. Technolgie informacyjne.

Wymagania wstępne: Znajomość podstaw pedagogiki i psychologii, dydaktyki oraz technologii informacyjnej.Podstawy

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Matematyki Stosowanej

adres: ul. Słoneczna 54, , 10-710 Olsztyn

tel. 524 60 46/524 60 07

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr Anita Tatiana Zabokrzeczka

e-mail: argo@uwm.edu.pl

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

DYDAKTYKA INFORMATYKI

ECTS: 5

TEACHING METHODS OF INFORMATICS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w wykładach	30,0 godz.
- udział w ćwiczeniach	30,0 godz.
- konsultacje	2,0 godz.
	62,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie się do ćwiczeń	10,0 godz.
- opracowanie projektu	18,0 godz.
- przygotowanie projektu prezentacji	5,0 godz.
- opracowanie konspektów lekcji i arkuszy hospitacji	15,0 godz.
- przygotowanie się do egzaminu	10,0 godz.

58,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM:** 120,0 godz.

1 punkt ECTS = 25,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 120,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **4,80 ECTS**

w zaokrągleniu: **5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **2,58** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **2,42** punktów ECTS.